



Financial evaluation of the Airbus A380Neo program

David Freimuth

Dissertation written under the supervision of
Prof. Janis Berzins

Dissertation submitted in partial fulfilment of
requirements for the MSc in Management, at the
Universidade Católica Portuguesa, 31.08.2016.

Financial evaluation of the Airbus A380Neo program

M.Sc. Dissertation

Field: Valuation

Department of Finance

Advisor: Prof. Janis Berzins

janis.berzins@bi.no

David Freimuth

Católica Lisbon School of Business and Economics

M.Sc. in Management, Major in Corporate Finance

BI Norwegian Business School

M.Sc. in Finance

Student number Católica Lisbon: 152114212

Student number BI Norway: s1513706

Date of submission: 31.08.2016

This thesis is a part of the MSc programme at BI Norwegian Business School.

The school takes no responsibility for the methods used, results found and conclusions drawn.

Executive summary

Topic

Financial evaluation of the Airbus A380Neo program

Abstracta

(Executive summary in Portuguese, requirement by Católica Lisbon)

Num futuro próximo, a fabricante de aviões Airbus terá que tomar a decisão sobre o investimento num A380Neo, um produto sucessor do maior avião de passageiros do mundo, o A380. O custo total do A380 foi de aproximadamente 25 biliões de euros, porém apenas 319 encomendas foram feitas, das quais 193 já foram entregues até Junho de 2016. Na realidade, o mercado de aeronaves de fuselagem larga não se desenvolveu como a Airbus antecipava. Durante a década passada as companhias aéreas estavam especialmente interessadas em aeronaves de fuselagem larga de pequena e media dimensão, que conseguem operar com apenas dois motores mais económicos, têm uma maior flexibilidade operacional e têm menos risco na fase de implementação. O programa A380Neo teria um custo estimado de 3 biliões de euros e o avião poderia estar disponível já em 2021. Devido à sua elevada especialização, esta aeronave tem uma procura limitada e está sujeita a margens reduzidas. Consequentemente, não existindo uma real vantagem competitiva para as companhias áreas estas não estarão dispostas a pagar um valor superior para adquirir este novo modelo. De uma análise baseada no fluxo de caixa descontado, conclui-se que na atual conjuntura económica não é financeiramente vantajoso incorrer no investimento do A380Neo. A utilização do modelo de opções reais permite concluir que existe a possibilidade de o investimento ter um VPL positivo caso o adiar do mesmo não signifique incorrer em custos adicionais. No entanto, mesmo com um VPL negativo, os interesses políticos ainda podem resultar numa reconsideração favorável ao investimento.

(Translated by Joana Marcelino)

Executive summary

In the foreseeable future aircraft manufacturer Airbus will face the decision on investing into the A380Neo, a successor product from the world's largest passenger aircraft, the A380. The A380's total costs were approximately € 25 billion, however only 319 orders were gained of which 193 are already delivered until June 2016. The market did not develop as Airbus anticipated towards large wide body aircrafts. In the past decade airlines were much more interested in small and medium wide body aircrafts, which achieve with just two engines better economics, have a higher operational flexibility and are less risky to deploy. The A380Neo program would cost an estimated € 3 billion and the plane could be available as early as 2021.

Due to its high specialization the aircraft faces limited demand while being subject to low margins, as it fails to provide most airlines with a competitive advantage thereby not justifying any willingness to pay a premium for the jet.

A discounted cash flow valuation results that it is in the current market environment not financially justifiable to commit to the A380Neo investment. A real-option valuation shows that postponing the decision and holding the out-of-the-money call option is only optimal for Airbus if costs associated with waiting are low. Consequently, Airbus should not decrease the production rate in order to win time over the decision. Due to political interests, a revamping of the series is still likely even if the project will be a negative NPV investment.